

Brusné zařízení pro spirálové vrtáky

Vážený zákazníku,

se prosím seznámte s přístrojem v pořadí podle kapitol a tento návod k obsluze si pečlivě uschovejte pro budoucí použití. Tento návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k uvedení do provozu a manipulaci. Pokud produkt předáváte třetím osobám, přiložte k němu tento návod!

Přečtete si také všechny bezpečnostní pokyny! Ty vám usnadní správnou manipulaci a pomohou vám předejít nedorozuměním a škodám.



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Aby se předešlo poruchám, poškození a ohrožení zdraví, dodržujte prosím následující pokyny:

- Osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nesmějí zařízení používat, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud od této osoby nedostanou pokyny k používání zařízení.
- Noste vhodný pracovní oděv, dlouhé vlasy si svažte a nenoste šperky, aby se nezachytily o pohyblivé části.
- Při broušení vždy používejte ochranné brýle.
- Vrták vždy pevně držte a pro ochranu před zraněním používejte pracovní rukavice.
- Zkontrolujte stav a upevnění ochranných zařízení a neodstraňujte žádná mechanická ani elektrická ochranná zařízení.
- Nepracujte s poškozeným brusným kotoučem, hrozí nebezpečí zranění. Vadný brusný kotouč okamžitě vyměňte.
- Při používání brusky dodržujte také tyto bezpečnostní pokyny.
- Neobrábějte poškozené nebo zlomené vrtáky.
- Nepoužívejte brusné zařízení, pokud je poškozené.

PŘÍPRAVA

Vybalte brusné zařízení pro spirálové vrtáky a zkontrolujte všechny díly, zda nejsou poškozené při přepravě.

K samotnému broušení potřebujete běžnou, pevně namontovanou brusku (např. dvojitou brusku). Použijte jemný brusný kotouč nebo brusný kotouč na tvrdé kovy. Namontujte brusné zařízení před brusný kámen tak, abyste mohli vrták pohodlně přivést k brusnému kotouči.

ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

Po každém použití zařízení na broušení důkladně očistěte a odstraňte brusný prach.

K čištění používejte pouze suchý hadřík, nepoužívejte čisticí prostředky obsahující rozpouštědla, líh ani alkohol.

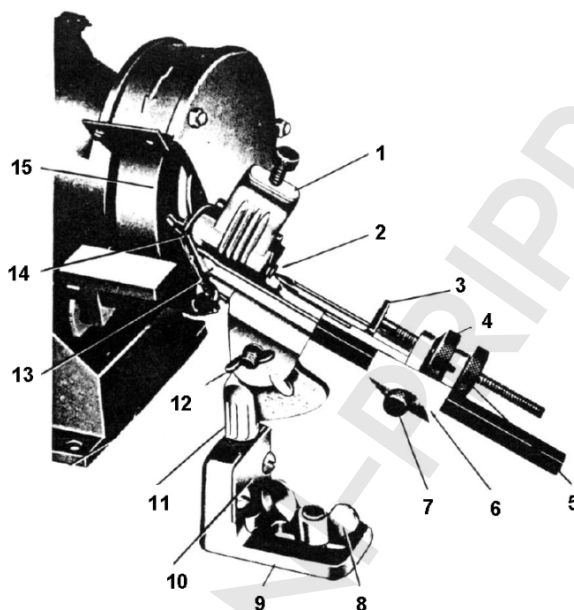
Zařízení neponořujte do vody a nevystavujte jej žádné vlhkosti! Udržujte zařízení, a zejména nastavovací šrouby, bez oleje a mastnoty.

Poškozený brusný kámen okamžitě vyměňte – v opačném případě hrozí vysoké riziko úrazu.

KONSTRUKCE

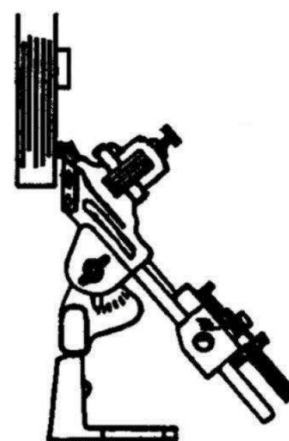
Č.	Označení
1	Přítlačovací zařízení, pružinové
2	Vrtací vana
3	Vrtací doraz
4	Posuvný šroub
5	Zajišťovací šroub
6	Posuvný vozík
7	Šroub pro zajištění saní
8	Křídlatá matice

Č.	Označení
9	Nohy přístroje
10	Horizontální otočné ložisko
11	Otočná osa
12	Nastavovač úhlu řezu
13	Omezovač vrtacích okrajů
14	Špička vrtací misky
15	Brusný kotouč



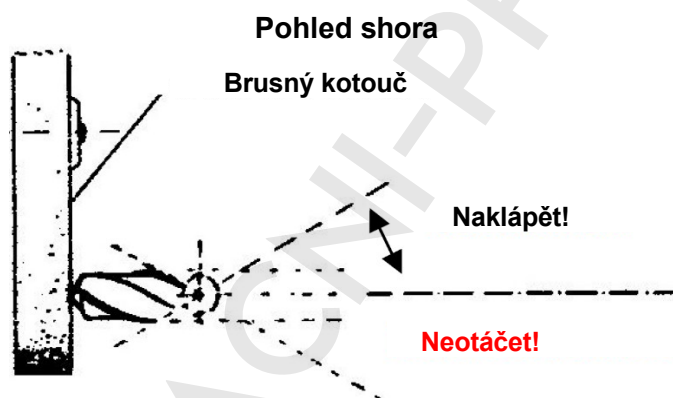
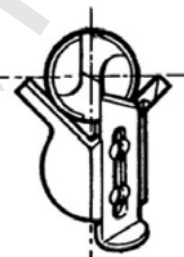
MONTÁŽ

1. Brusku pevně upevněte např. na pracovní stůl. Dbejte přitom na to, aby po stranách brusky zůstalo dostatek místa pro montáž upínacího zařízení. Případně je třeba nastavit kryt brusného kotouče tak, aby volná část kotouče byla naproti upínacímu zařízení. Vrták by měl být broušen v oblasti brusného kotouče, která se nachází vlevo od hnacího náboje stroje a pokud možno ve stejné výšce nebo o něco níže než hnací náboj stroje.
2. Umístěte brusné zařízení před brusný kotouč a rovnoběžně s ním. Upevněte brusné zařízení k pracovnímu stolu pomocí křídlové matice (8) (vzdálenost od brusného kotouče cca 6 cm). V případě potřeby vložte podložku (dřevo), abyste dosáhli správné výšky vůči brusnému kotouči.
3. Chcete-li určit přesně správnou vzdálenost od brusného kotouče, vložte případně vrták a poté namontujte zařízení přesně před brusný kotouč.



POUŽITÍ

1. Nejprve nastavte pomocí nastavovače úhlu řezu (12) požadovaný úhel ostří podle plánovaného použití vrtáku:
 - 59° – obecné použití
 - 88° – tenké materiály, zabraňuje vytrhávání 68°
 - pro tenké vrtáky s rychlým postupem
 - 49° – pro měkké kovy, jako je měď, olovo, měkké slitiny 41° – pro zahloubovací vrtáky
2. Uvolněte posuvný vozík (6) pomocí šroubu (7), otočte posuvný šroub (4) zcela zpět a vložte vrták. Jeho špička musí o délku svého průměru přesahovat špičku vrtací misky (14).
3. Nyní utáhněte upevňovací šroub saní (7) a lehce utáhněte upevňovací šroub přítlačného zařízení (1), pouze natolik, aby byl vrták pevně uchycen. Dbejte také na to, aby spirálová drážka vrtáku dosedala na doraz.
4. Povolte křídlové matice (8) v patce brusného zařízení a posuňte brusné zařízení tak, aby vzdálenost špičky vrtáku od brusného kotouče činila přibližně 0,5 mm. Špička vrtací misky (14) musí přitom stát přesně kolmo před brusným kotoučem.
5. Mírně povolte zajišťovací šroub (5), zapněte brusku a otáčením posuvného šroubu (4) posuňte vrták dopředu, dokud se nedotkne brusného kamene. Otočte celé zařízení (uchopte za posuvný vozík) **doprava**. Tím se automaticky nastaví správný úhel broušení.



Vzhledem k tomu, že otočná osa (11) neprochází přesně středem vřetena (2), způsobuje tato „nepřesnost“ správné broušení břitu a zadních úkosů. Proto smíte otočnou osu (11) otáčet pouze doprava.

V závislosti na stupni opotřebení vrtáku posuňte vrták pomocí posuvného šroubu (4) dále dopředu. Pracujte pomalu, aby se vrták nepřehřál a nevypálil. Je-li nutné delší broušení, dělejte přestávky na ochlazení. Po broušení jedné strany vrtáku utáhněte zajišťovací šroub (5). Tím se stanoví stejná poloha pro druhou stranu.

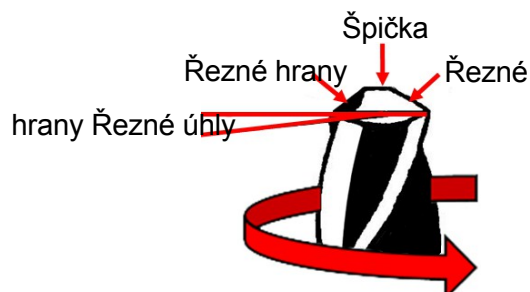
6. Povolte upevňovací šroub přítlačného zařízení (1) a vyjměte vrták. Otočte jej tak, aby nyní druhá hrana ležela dole na dorazu. Otočte posuvným šroubem (4) Vraťte se zpět a opakujte broušení této hrany. U silně opotřebovaného vrtáku je nutné broušení opakovat.

Pokud přesto není dosaženo požadovaného tvaru hrotu, opakujte broušení s vrtákem vysunutým dále přes doraz (o více než průměr vrtáku). Další informace o správném broušení vrtáků najdete v následující kapitole.

SPRÁVNÉ BRUŠENÍ, PŘÍČINY CHYB A ODPRÁVOVÁNÍ CHYB

- Odborné broušení vrtáku vyžaduje i přes pomoc stroje s přednastavenými úhly a pohyby broušení určitou zkušenost a především pečlivost při manipulaci s vrtákem.
- Níže naleznete několik rad, jak správně brousit vrták a jak se vyvarovat chyb. Tyto rady však nezaručují správný výsledek broušení vašeho vrtáku. O výsledku nakonec rozhoduje vaše zručnost, stav vrtáku a brusného kotouče.

VYSVĚTLENÍ POJMŮ



- Po broušení se nedotýkejte špičky vrtáku! Hrozí nebezpečí popálení!
- Před jakoukoli prací na zařízení vypněte brusku a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Neprovádějte žádné práce na běžícím stroji!
- Nebrouste příliš dlouho. Často kontrolujte průběh broušení! Při broušení snižte tlak na vrták.
- Vrtáky s velkým průměrem je třeba brousit déle, než budou opět ostré. Brouste v několika krátkých průchodech obě hrany střídavě.
- Nechte vrták mezi jednotlivými broušeními vychladnout, případně jej ochladte ve vodě.
- Pokud je hrot zbarven do modra, došlo při broušení k jeho přehřátí. Hrot ochladte ve vodě.
- Pokud hrot není uprostřed (jedna hrana je ostrá, druhá ne), přebruste znovu kratší hranu. Tomuto chybě se vyhnete rovnoměrným tlakem na vrták při broušení obou hran a stejnou dobou broušení pro obě hrany.
- Zejména u vrtáků s větším průměrem a silnějším opotřebením může dojít k Broušení pomocí ostříče vrtáků nemusí vést k uspokojivým výsledkům. Mějte na paměti, že zařízení je určeno především k pravidelnému doostřování, nikoli však k úplné renovaci silně opotřebených, silnějších vrtáků.



Úhel hrotu se nastavuje pomocí pevně daného úhlu broušení a rozsahu natočení při broušení.

Úhel hrotu se může lišit v závislosti na materiálu.

Hliník: 130–140°

Měď, mosaz: 120–130°

Ocel, litina: 110–120°

Plasty: 50–90°

Úhel špičky 125 – 135°	Úhel řezu h 8 – 12°	Úhel broušení k nastavitelný pomocí nastavovače úhlu řezu (12)	Zadní hrana vyklenutá	Zadní hrana vyklenutá	Správně